臺南市公立北區文賢國民中學114學年度第一學期九年級<u>數學</u>領域學習課程計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(4)節, 本學期共(84)節。
課程目標	第五冊 1. 能理解連比、連比係 2. 能知道相似多邊形 3. 理解與證明三角形 4. 探討點、直線與圓的 5. 能了解圓心角、圓所 6. 能利用已知的幾何 7. 能做簡單的「數與量 8. 能了解三角形外心	的意義,並理解兩相似性質,並應用的位置關係。 問角與弧的關係。 性質寫出幾何證明 對及「代數」推理與	兩個相似的圖形中,對 目於平行截線和實體 別的過程。 與證明。	應邊的邊長成比	比例、對應角相等。
該學習階段 領域核心素養	數-J-A2 具備有理數像情境中,分析本質是數-J-A3 具備識別現世界。數-J-B1 具備處理代的基本關係和性質。能數-J-B2 具備正確使數學程序。能認識統認	、根式、坐標系之以解決問題。 實生活問題和數 數與幾何中數學 能以基本的統計 用計算機以增進 計資料的基本特徵 計論與反思事情的 以好互動與溝通以	運作能力,並能以符號學的關聯的能力,可得關係的能力,並用以持與機率,描述生活中學習的素養,包含知識。 可能度,提出合理的論以解決問題,並欣賞問	號代表數或幾何 從多元、彈性角 描述情境中的現 不確定性的程度 直其適用性與限 述,並能和他人 題的多元解法。	制、認識其與數學知識的輔成價值,並能用以執行上。進行理性溝通與合作。

	課程架構脈絡									
数 題	5. 題 期 刊		學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題			
│ 教學期程 │ 單元與活動名稱 │ │	數	学日口标	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
—	一、相似形	4	1. 能由兩個兩個的	n-IV-4 理解比、比例式、	N-9-1 連比:連比的記錄	1. 紙筆測驗	【戶外教育】			
9/01-9/05	1-1連比例		比求出三個的連	正比、反比和連比的意	;連比推理;連比例式;及	2. 口頭詢問	戶J1 善用教			
			比。	義和推理,並能運用到	其基本運算與相關應用	3. 互相討論	室外、戶外及			

				課程架構脈絡			
## 図 #□ ≠□	胃二阴江科夕环	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	數	学首日標 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			2. 能理解連比和連比例式的意義。	日常生活的情境解決問。 n-IV-9 使用計算機計算機計算機計算式、小個人。 有	問題;涉及複雜數值時使用計算機協助計算。	4. 作業5.因才網	校識並及如國及公戶環運知當察量力【育閱元讀閱科重意如詞進外臺參文國家國園J2境用識中、、。讀】J1文策J3知要涵何彙行教灣訪化家風家等的所到,描紀讀本略 識詞,運與溝學環自資公景森。擴理學生具述錄 素 發的。理內彙並用他通,境然產園區林 充解的活觀測能 教 多 學 學 得該人。認

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
秋子 冽庄	十九 八 石刧石冊	數	子日口际	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
= 9/08-9/12	一、相似形 1-1連比例	4	1. 能理解連比和連 比例式的意義。 2. 能熟練連比例式 的應用。	n-IV-4 理解比、比和生生,是是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个	N-9-1 連比:連比的記錄 ;連比推理;連比例式;及 其基本運算與相關應用 問題;涉及複雜數值時使 用計算機協助計算。	1. 紙筆測驗 2. 互相討 3. 作業 5. 差異化派卷	閱閱學擇讀解適獲源【環境然自倫【戶室校識並及如國及公戶環J1讀習適媒如當得。境 學學環價外 、教灣訪化家風家等 的除外求的,利管本 教經與了境值教善戶學環自資公景森。擴理紙,選閱並用道資 育由自解的。 】教及認

				課程架構脈絡			
≠₽ 段3 AD ₹D	聖二阳江卦夕称	節	総 33 □ 4 番	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							運知當察量力【育閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源環用識中、、。閱】」1 文策 13 知要涵何彙行 14 讀習適媒如當得。境所到,描紀。讀 本略 識詞,運與溝 之需當材何的文 教學生具述錄 素 發的。理內彙並用他通除外求的,利管本 教的活備測能 教 多 學 得 本依 了

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節 數	學習目標	學習 學習表現	重點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
							環J3 經由環 境美學與自 然文學了解 自然環境的 倫理價值。
三 9/15-9/19	一、相似形1-2比例線段	4	1. 理解平行線截比例線段性質。 2. 能利用截比例線段判斷平行。	S-IV-6 理解平面圖形網 似的意義,知道圖形網 網放後其圖形相似,並 能應用於解決 常生活的問題。 S-IV-10 理解三角形相 的性質利用對應邊成的相似,並 的性質利用對應角形的問題。 就應用於解決 就應用於解決 常生活的問題。	S-9-3 平行線截比例線段:連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊(其長度等於第三邊的一半);平行線截比例線段成比例線門面線平行;利用截線段成比例線內性質的應對定兩直線平行;平行線	1. 紙筆測驗 2. 口相討 3. 互相計 4. 作業 5.因才網	【戶室校識並及如國及公戶環運知當察量力【育戶J1外外臺參文國家國園J2境用識中、、。讀外 人教灣訪化家風家等的所到,描紀。讀教善戶學環自資公景森。擴理學生具述錄 素育用外,境然產園區林 充解的活觀測能 教】教及認

				課程架構脈絡			
北 競 4010	聖二四江利夕が	節	ESS 213 C +m	學習	重點	表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源【環境然自倫J1文策J3知要涵何彙行J4讀習適媒如當得。境 學學環價發的。理內彙並用他通除外求的,利管本 教經與了境值展閱 解的的懂該人。紙,選閱並用道資 育由自解的。多 學
四四	一、相似形	4	1. 知道三角形兩邊	s-IV-6 理解平面圖形相	S-9-3 平行線截比例線	1. 紙筆測驗	【戶外教育】
9/22-9/26	1-2比例線段		中點連線性質。	似的意義, 知道圖形經	段:連接三角形兩邊中點	2. 口頭詢問	戶J1 善用教
				縮放後其圖形相似,並	的線段必平行於第三邊	3. 互相討論	室外、戶外及

				課程架構脈絡			
≠₽ 該 井口 ₹ロ	男二的 江 科夕孙	節		學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			2. 利用尺規作圖,做出比例線段。	能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-10 理解三角形相似的性質利用對應內,則斷或個三角形的相似,並不可能應用於解決幾何與日常生活的問題。	(其長度等於第三邊的一半);平行線截比例線段性質;利用截線段成比例判定兩直線平行;平行線截比例線段性質的應用。	4. 作業5. 差異化派卷	校識並及如國及公戶環運知當察量力【育閱元讀閱科重意如詞進外臺參文國家國園J2境用識中、、。讀】J1文策J3知要涵何彙行教灣訪化家風家等的所到,描紀讀本略 識詞,運與溝學環自資公景森。擴理學生具述錄 素 發的。理內彙並用他通,境然產園區林 充解的活觀測能 教 多 學 得該人。認

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節 數	學習目標	學習 學習表現	重點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
五 9/29-10/0 3	一、相似形 1-3縮放與相似	4	1. 能理解縮放圖形的意義。 2. 能將圖形縮放。 3. 知道相似形的意義。	S-IV-6 理解平面圖形經 一個的後其圖形組 一個的後其圖形之 一個的 一個的 一個的 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	S-9-1 相似形: 平陽形似形: 平陽形 的 一個 的 一	1. 紙筆測驗 2. 互相討 3. 在業 5.因才網	閱閱學擇讀解適獲源【環境然自倫【戶室校識並及如國及公戶環J4讀習適媒如當得。境 學學環價外 、教灣訪化家風家等 的除外求的,利管本 教經與了境值育善戶學環自資公景森。擴理紙,選閱並用道資 育由自解的。】教及認

				課程架構脈絡			
≠₽ 段3 AD ₹D	聖二阳江卦夕が	節	総 33 □ 4 番	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							運知當察量力【育閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源環用識中、、。閱】」1 文策 13 知要涵何彙行 14 讀習適媒如當得。境所到,描紀。讀 本略 識詞,運與溝 之需當材何的文 教學生具述錄 素 發的。理內彙並用他通除外求的,利管本 教的活備測能 教 多 學 得 本依 了

	課程架構脈絡										
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習 學習表現	重點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融 入 議題 實質內涵				
六	一、相似形	4	1. 探索三角形SSS	s-IV-10 理解三角形相似	S-9-2 三角形的相似性	1. 紙筆測驗	環J3 經由環 境美學與自 然文學了解 自然環境的 倫理價值。 【戶外教育】				
10/06-10/	1-3縮放與相似 【第一次評量週】	4	T. 採業三角形333 、SAS、AAA(或AA) 相似性質。	的性質利用對應角相等 或對應邊成比例,判斷 兩個三角形的相似,並 能應用於解決幾何與日 常生活的問題。	写:三角形的相似判定(AA、SAS、SSS);對應 邊長之比=對應高之比; 對應面積之比=對應為之比; 有用三角形 相似的概念解應用問題; 相似符號(~)。	1. 机單侧 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 5. 差異化派卷	D戶室校識並及如國及公戶環運知當察量力【育JJ外外臺參文國家國園J2境用識中、、。讀教善戶學環自資公景森。擴理學生具述錄素用外,境然產園區林 充解的活觀測能 教教及認				

	課程架構脈絡								
#₩ 段 #0 #0	胃二阳迁乱夕较	節	は 23 口 十里	學習	重點	表現任務	融入議題		
│ 教學期程 │	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵		
							閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源【環境然自倫J1文策J3知要涵何彙行J4讀習適媒如當得。境 學學環價發的。理內彙並用他通除外求的,利管本 教經與了境值展閱 解的的懂該人。紙,選閱並用道資 了由自解的。多 學		
t	一、相似形	4	1. 能利用相似性質	s-IV-10 理解三角形相似	S-9-2 三角形的相似性	1. 紙筆測驗	【戶外教育】		
10/13-10/	1-4相似三角形		進行簡易的測量。	的性質利用對應角相等	質:三角形的相似判定(2. 口頭詢問	戶J1 善用教		
17	的應用			或對應邊成比例, 判斷	AA、SAS、SSS); 對應	3. 互相討論	室外、戶外及		

				課程架構脈絡			
北京 段3 廿0 千0	22 日 江 卦 夕 环	節	段 22 口 +冊	學習重點		表現任務	融入議題
教學期程	│ 單元與活動名稱 │	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			2. 兩內,以內內,以內內,以內內,以內內,以內,以內,以內,以內,以內,以內,以內,以	兩個三角形的相似, 並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	邊長之比=對應高之比; 對應面積之比;利用三角形 相似的概念解應用問題; 相似符號(~)。	4. 作業5.因才網	校識並及如國及公戶環運知當察量力【育閱元讀閱科重意如詞進外臺參文國家國園22境用識中、、。讀】11文策33知要涵何彙行教灣訪化家風家等善的所到,描紀善讀 本略 識詞,運與溝學環自資公景森。擴理學生具述錄 素 發的。理內彙並用他通,境然產園區林 充解的活觀測能 教 多 學

	課程架構脈絡										
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題				
₩ → WIE		數	子日口 协	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
八 10/20-10/ 24	一、相似形 1-4相似三角形 的應用	4	1. 了解任何更是是是一个人,不是一个人,不是是一个人,不是是是一个人,不是一个人,不是一个人,不是一个人,不是一个人,不是一个人,不是一个人,不是一个人,也是一个一点,也是一点,也是一个一点,也是一点,也是一个一点,也是一点,也是一个一点,也是一点,也是一点,也是一点,也是一点,也是一点,也是一点,也是一点,也是	n-IV-9 被等证别是 使雜等证明的 使雜等证明的 使雜等证明的 使雜等证明的 使雜等证明的 使雜等证明的 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 的 可 的 的 可 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-9-4 相似直角三角形 邊長北值的不變性: 的 是角定之。 是角定之。 是角形之。 是為一种, 是是是是, 是是是是是, 是是是是。 是是是是。 是是是是。 是是是。 是	1. 紙筆測驗 2. 互相討 4. 作異化派卷	閱閱學擇讀解適獲源【環境然自倫【戶室校識並及如國及公戶環J1讀習適媒如當得。境 學學環價外 、教灣訪化家風家等 的定需當材何的文 教經與了境值教善戶學環自資公景森。擴理紙,選閱並用道資 育由自解的。 】教及認				

				課程架構脈絡			
北京 段3 廿0 千0	聖二阳江利夕が	節	段 33 🗆 +冊	學習真	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				S-IV-12 理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值,認識這些比值的符號,並能運用到日常生活的情境解決問題。	7-1174		運知當察量力【育閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源用識中、、。調】J文策以知要涵何彙行以讀習適媒如當得所到,描紀讀 本略 識詞,運與溝 之需當材何的文學生具述錄 素 發的。理內彙並用他通除外求的,利管本學生備、的 養 展閱 解的的懂該人。紙,選閱並用道資的活觀測能 教 多 學 得
							讀媒材,並了解如何利用 適當的管道 獲得文本資

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標		重點	表現任務	融入議題
		数		學習表現	學習內容	(評重万式)	
九 10/27-10/ 31	二、圓 2-1點、直線與圓 之間的位置關係		1. 義心徑、恐患的 題詞記 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	學習表現 S-IV-14 認識圓的相關概 念(如半徑、弦、弧、弓形 等)和幾何性質(如圓心 角、圓周角、圓內接四邊 形的對角互補等),並理 解弧長、圓面積、扇形面 積的公式。	學習內容 S-9-5 圓弧長與兩; 弦、圓弧天動, 最示圓面, 最示圓面, 最示圓面, 最近, 是公式; 最近, 是公式; 最近, 是公式, 以而, 是公式, 以而, 以而, 以而, 以而, 以而, 以而, 以而, 以而, 以而, 以而	1. 紙筆測驗 2. 口相討論 4. 作業 5.因才網	環境然自倫閱 元讀閱科重意如詞進閱質 環境然自倫閱 JJ文策JJ知要涵何彙行人內 經與了境值素 發的。理內彙並用他通除涵 由自解的。教 展閱 解的的傳該人。紙環 環
			5. 能理解切線與弦 心距的意義及其性 質。				閱學國際 學過數學 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個

	課程架構脈絡										
±/4 €53 ₩0 ±0	四一四江私夕が	節	663 지지 🗀 土麻	學習	重點	表現任務	融入議題				
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
							時課決【戶室校識並及如國及公戶環運知當察量力戶識境得悅,外困戶」,外外臺參文國家國園22境用識中、、。33與的心,願資難外,、教灣訪化家風家等的所到,描紀 生關靈養尋,。育用外,境然產園區林 充解的活備测的 解環,喜積找解 教及認				

	課程架構脈絡											
教學期程	男二的 <u>江</u> 利夕孙	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題					
	單元與活動名稱 	數	字百日保 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵					
	— [0]	4	4 45 TO 67 LD 60 CD 3+			4 41 1 1 1 1 F.A.	面對挑戰的 能力與態度。					
+ 11/03-11/ 07	二、圓2-1點、直線與圓之間的位置關係	4	1. 能理解切線與弦心距的意義及其性質。 2. 知道過圓外一點的原切線段等長。	念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心	S-9-6 圓的幾何性質: 圓的幾何性質: 圓的幾何性質: 圓的幾何性質: 圓別角與所見,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個	1. 紙筆測驗 2. 互相計 3. 作業 4. 差異化派卷	【育閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源閱上時課決閱】J文策J3知要涵何彙行J4讀習適媒如當得。J8遇,外困素善發的。理內彙與溝一之需當材何的文善到願資難養善展閱一解的的懂該人。紙,選閱並用道資善學題尋,教多					

	課程架構脈絡										
 教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題				
17 - WILE		數	子日口 协	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
							【戶室校識並及如國及公戶環運知當察量力戶識境得悅面戶J1外外臺參文國家國園J2境用識中、、。J3與的心,對外,教灣訪化家風家等的所到,描紀 生關靈培挑教善戶學環自資公景森。擴理學生具述錄 理活係的養戰育用外,境然產園區林 充解的活觀測能 知 獲 極到教及認				

				課程架構脈絡			
#4 段 廿□ 4□	單元與活動名稱	節	数 23 口 十冊	學習	重點	表現任務	融入議題
│ 教學期程 │	早儿兴泊到石件 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
+- 11/10-11/ 14	二、圓2-2圓心角、圓的關係	4	1. 能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。	s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形、弧、弧、弓形、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧、弧	S-9-6 圓的幾何性質:圓 心角、圓周角與所對應 弧的度數三者之間的關 係;圓內接四邊形對角互 補;切線段等長。	1. 紙筆測驗 2. 互相 3. 作才 4. 因 5. 因	【育閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源閱上時課決【閱】J 文策 J3 知要涵何彙行 J4 讀習適媒如當得。 B3 遇,外困外素, 各略, 識詞,運與溝, 之需當材何的文 , 到願資難教養, 發的。理內彙並用他通除外求的,利管本 在問意料。育教 展閱,解的的懂該人。紙,選閱並用道資,學題尋,,育教 多 學 學 得

	課程架構脈絡											
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題					
	早ル央泊到石件 	數	字百日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵					
							戶室校識並及如國及公戶環運知當察量力戶識境得悅面能J1外外臺參文國家國園J2境用識中、、。J3與的心,對力、教灣訪化家風家等善的所到,描紀善生關靈培挑與善戶學環自資公景森。擴理學生具述錄善理活係的養戰態用外,境然產園區林一充解的活觀測能 知 獲 極 皮教及認					
+=	二、圓	4	1. 能理解圓心角、	s-IV-14 認識圓的相關概	S-9-6 圓的幾何性質:圓	1. 紙筆測驗	【閱讀素養教					
11/17-11/	2-2圓心角、圓周		圆周角的意義及其	念(如半徑、弦、弧、弓形	心角、圓周角與所對應	2. 口頭詢問	育】					
21	角與弧的關係		度數的求法。	等)和幾何性質(如圓心	弧的度數三者之間的關	3. 互相討論						

				課程架構脈絡			
★P 該 井口 七口	男二 四 迁乱夕轮	節	(数 23 口 十年	學習重點		表現任務	融入議題
│ 教學期程 │ │	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				角、圓肉接四邊形的對角互補等),並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	係;圓內接四邊形對角互補;切線段等長。	4. 作業 5. 差異化派卷	閱元讀閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源閱上時課決【戶室校J1文策J3知要涵何彙行4讀習適媒如當得。J8遇,外困外J外外發的。理內彙並用他通除外求的,利管本 在問意料。教善戶學展閱 解的的懂該人。紙,選閱並用道資 學題尋, 育用外,多

	課程架構脈絡										
#h 段3 ₩0 ≠ 0	胃二阴江科夕环	節	超 辺 口 4冊	學習	重點	表現任務	融入議題				
│ 教學期程 │	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
							識並及如國及公戶環運知當察量力戶識境得悅面能臺參文國家國園J2境用識中、、。J3與的心,對力灣訪化家風家等的所到,描紀 生關靈培挑與環自資公景森。擴理學生具述錄 理活係的養戰態境然產園區林 充解的活觀測能 知 獲 極 。				
十三 11/24-11/ 28	二、圓 2-2圓心角、圓周 角與弧的關係 【第二次評量週】	4	1. 能理解圓心角、 圓周角的意義及其 度數的求法。	s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等),並理	S-9-6 圓的幾何性質:圓 心角、圓周角與所對應 弧的度數三者之間的關 係;圓內接四邊形對角互 補;切線段等長。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【閱讀素養教育】 問J1 發展多 元文本的閱 讀策略。				

	課程架構脈絡										
# 段 #□ ≠□	22 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	節	段 33 C ↓m	學習	重點	表現任務	融入議題				
教學期程	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
				積的公式。			閱科重意如詞進閱閱學擇讀解適獲源閱上時課決【戶室校識並及J3知要涵何彙行J4讀習適媒如當得。J8遇,外困外 11外外臺參文理內彙並用他通除外求的,利管本 在問意料。育無外 是學環自資解的的懂該人。紙,選閱並用道資 學題尋, 育用外,境然產學 4 多				

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
ンナがに		數	子日口 协	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
十四 12/01-12/ 05	三、幾何與證明3-1證明與推理	4	1. 能理解數學的推理與證明的單類的單類的單類的單類的單類的質別的質別的質別的質別的質別的質別的質別的質別的質別的質別的質別。 3. 能做簡單的「數」推理與證明。	S-IV-3 理解兩條直線的 垂直和性質,並能應用活 可與日常生活 的問題。 S-IV-4 實解知道圖形經 等,並能應用於解 特全等,並能應用於解	S-9-11 證明的意義:幾 何推理(須說明所依據的 幾何性質);代數推理(須 說明所依據的代數性 質)。	1. 紙筆測驗 2. 互相計 4. 作才網 5.因	如國及公戶環運知當察量力戶識境得悅面能【資算問方【育國家國園J境用識中、、。J與的心,對力訊B思題法讀家風家等的所到,描紀 生關靈培挑與教應描決 素公景森。擴理學生具述錄 理活係的養戰態教應描決 養園區林 充解的活觀測能 知 獲 極 。 運

				課程架構脈絡			
₩ 63 ₩0 1 0	四一四江科友が	節	83 JJ CJ 4m	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				決題 S-似縮能常 S-角相的決題 S-的或兩能常 a-及運幾。IV-5線並日 理稱應生 Y-到 理稱應生 平道相幾。S-以 理稱應生 平道相幾。 B-IV的放應生 9係,等何 10 到邊角於的 理利斷並日 理,圖解問解用兩能常 解對比的決題一致算的解問 圖形,與 的應形解問 解對比的決題並達,的 的何決 相			閱元讀【家際關以衝【品作際品體譽品通決【育涯涯義涯涯識J1文策庭3 交係及突德 和係 問 問 規 了的能具的人一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个

				課程架構脈絡			
教學期程	22 20 注制夕较	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
	單元與活動名稱 	數	字百日保 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
十五 12/08-12/ 12	三、幾何與證明3-1證明與推理	4	1. 能理解數學的推理與證明的簡單的言義。 2. 何」推理與證明。 3. 量」及「代數」推理與證明。	s-IV-3 平持決題 S-K 報性幾題 V-3 平性幾。 理行質何與 平道射用活 电解前 工程 解析的 並日 平道射用活 與 理稱應生 解 和 鏡應生 影響 與 理稱應生 平道射用活 全 保 保 制 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-9-11 證明的意義:幾 何推理(須說明所依據的 幾何性質);代數推理(須 說明所依據的代數性 質)。	1. 紙筆測驗 2. 互相對 3. 生業 4. 差異化派卷	涯集作的涯及決涯生執【資算問方【育閱元讀【家際關以衝LJJ與為資JI評定JI涯行談E思題法讀】J文策庭JI交係及突德學析環。 生策 劃能有無語決 素 發的。育解親展與多習工境 發涯略培及力了用述的 教 多 人密,

				課程架構脈絡			
±८ 중3 ₩□ 1 □	聖二阳江卦夕珍	節	段 22 二 十冊	學習	重點	表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				縮能常子/N 與 等何 10 利 數 的 與 的 應 生 的 或 兩 能 常 LV-1 以 的 應 化 的 應 化 的 應 的 。			品作際品體譽品通決【育涯涯義涯涯識涯集作的涯及決涯生執J1與關J2規。 8與。涯 1 劃功 劃概 分育料 2 估的 3 規的和係 範 問 規 了的能具的念學析環。 生策 劃能溝諧。重與 理題 劃 解意。備知。習工境 發涯略培及力值人 視榮 性解 教 解意。備知。習工境 聚涯略培及力合 群 溝

				課程架構脈絡			
教學期程	22 日本日本	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
	單元與活動名稱	數	字日口标	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
十六 12/15-12/ 19	三、幾何與證明3-1證明與推理	4	1. 能做簡單的「幾何」推理與證明。 2. 能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。	垂直和平行的意義, 以	S-9-11 證明的意義:幾何推理(須說明所依據的幾何性質);代數推理(須說明所依據的代數性質)。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 4. 作業 5. 差異化派卷	【資算問方【育閱元讀【家際關以衝【品作際品體譽品通決【育簽日題法讀】1文策庭3交係及突德1與關2規。8與。進教應描決 素 發的。教了、發通理育溝:重與 理題 規育用述的 教 展閱 了解親展與。了通人 視榮 性解 割運

				課程架構脈絡			
北 談 廿0千口	盟二 <u>阳</u> 迁乱夕较	節	磁 33 口 抽	學習	重點	表現任務	融入議題
│ 教學期程 │	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				s-IV-10 理解三角形相似的性質利用對應角相等或對應邊成比例,判斷兩個三角形的相似,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。			涯 選 選 選
十七 12/22-12/ 26	三、幾何與證明 3-2三角形的外 心、內心與重心	4	1. 能理解三角形的 外心為三條中垂線 的交點,且為此三 角形外接圓 心。 2. 能理解外心到三 角形的三頂點等距 離。 3. 能利用尺規作圖 找出三角形的外 心、內心與重心。	s-IV-11 理解三角形重 心、外心、內心的意義和 其相關性質。	S-9-8 三角形的外心:外心的意義與外接圓;三角形的外心到三角形的三個頂點等距;直角三角形的外心即斜邊的中點。		【資訊 作品 作品 有品 不

				課程架構脈絡			
₩ E83 ₩Π 1 Π	四一的红乳石が	節	E53 717 CT 1785	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							家際關以衝【品作際品體譽品通決【育涯涯義涯涯識涯集作的J3交係及突德 月與關Z規。8與。涯 】月規與Z規與J7與教資2、發通理教溝諧。重與 理題 規 了的能具的念學析環解親展與。】通人 視榮 性解 教 解意。備知。習工境人密,

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節 數	學習目標	學習 學習表現	重點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
十八	三、幾何與證明	4	1. 能理解外心到三	s-IV-11 理解三角形重	S-9-8 三角形的外心:外	1. 紙筆測驗	涯J12 發展 及評估生涯 決定的策略。 涯J13 培養 生涯規劃及 執行的能力。 【資訊教育】
12/29-1/0	3-2三角形的外心、內心與重心		角離。 2. 於理解三人 2. 於理解是一人 2. 於理解是一人 3. 所 3. 所 4. 此 4. 出 4. 出 5. 5. 6. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7	心、外心、內心的意義和其相關性質。	心的外接面; 三角 一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一	2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 5. 差異化派卷	資算問方【育閱元讀【家際關以衝L品作際E3 維解。讀 本略庭 往的溝處卷 和係應描決 素 發的。育解親展與高 和係無 人密, 數 多 多 。

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
	一十九六 石刻石将	數	子日口际	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							品體譽品通決【育涯涯義涯涯識涯集作的涯及決涯生執J2規。8則。涯 劃功 劃概 分育料2 估的3 規的重與 理題 劃 了的能具的念學析環。 生策 劃能視榮 性解 劃 解意。備知。習工境 展 。養 。群
十九 1/05-1/09	三、幾何與證明 3-2三角形的外 心、內心與重心	4	1. 能理解三角形的 重心為三中線的交 點。	s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和 其相關性質。	S-9-9 三角形的內心:內 心的意義與內切圓;三角 形的內心到三角形的三 邊等距;三角形的面積=	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【資訊教育】 資E3 應用運 算思維描述

教學期程 単元與沽動名稱 數 學習目標 學習表現 學習內容 (評量方式)	融入議題 實質內涵
	實質內涵
2. 能理解三角形的 周長×內切圓半徑 ÷2;直 5. 差異化派卷 問	
重心與中線的比例關係及面積等分性質。 3. 能利用尺規作圖技出三角形的外心、內心與重心。 或此三角形的外心、內心與重心。 如此三角形的外心、內心與重心。 如此三角形的外心、內心與重心。 如此三角形的外心、內心與重心。 如此三角形的外心、內心與重心。 如此一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個	問方閱元讀【家際關以衝【品作際品體譽品通決【育涯涯題法閱】J 文策庭 J 交係及突德 J 與關 J 規與 以 人 ,

				課程架構脈絡			
北京 段 井口 七口	聖二阳江卦夕が	節	ESS 33 □ 4m	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
廿 1/12-1/16	三、幾何與證明 3-2三角形的外 心、內心與重心 【第三次評量週】	4	1. 能理解三角形的 重心與中線的比例 關係及面積等分性 質。	s-IV-11 理解三角形重 心、外心、內心的意義和 其相關性質。	S-9-10 三角形的重心: 重心的意義與中線 三角 形的三條中線等分: 重心到對邊中 的距離等於它到對邊中 點的兩倍; 重心的物理意 義。	1. 紙筆測驗 2. 互相 3. 互相 4. 作業	涯涯識涯集作的涯及決涯生執【資算問方【育閱元讀【家際關JZ規與J7與/教資J]評定J1涯行 誤E思題法讀 】 1 文策庭 3 交係劃概 分育料 2 估的 3 規的教應描決 素 發的。教了、發情的。習工境 發涯略培及力】用述的 教 暴 展閱 了解親展生 蒐

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
12 12 13 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		數	7 D D IV	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							以及溝通與
							衝突處理。
							【品德教育】
							品J1 溝通合
							作與和諧人
							際關係。
							品J2 重視群
							體規範與榮
							譽。
							品J8 理性溝
							通與問題解
) 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人
							【生涯規劃教
							育】 涯J1 了解生
							遅J
							旌戍劃的急 義與功能。
							義英勿能。 涯J2 具備生
							涯規劃的知
							識與概念。
							涯J7 學習蒐
							集與分析工
							作/教育環境
							的資料。
							涯J12 發展
							及評估生涯
							決定的策略。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題
				學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							涯J13 培養 生涯規劃及 執行的能力。
廿一 1/19-1/23	第三次評量、結 業式	4					

臺南市公立北區文賢國民中學114學年度第二學期九年級數學領域學習課程計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(4)節, 本學期共(68)節。					
課程目標	1. 認識二次函數的最大值或最小值。 2. 能計算二次函數的最大值或最小值。 3. 能認識四分位數, 並知道一群資料中第1、2、3四分位數的計算方式, 且第2四分位數就是中位數。 4. 能認識全距及四分位距, 並製作盒狀圖。 5. 能在具體情境中認識機率的概念。 6. 在實驗(活動)中觀察並討論事件發生的可能性, 以判斷其中某特定事件發生的機會大小多寡。 7. 能求出簡單事件的機率。 8. 認識平面與平面、直線與平面、直線與直線的垂直、平行與歪斜關係。 9. 能理解簡單立體圖形的展開圖, 並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。 10. 能計算直角柱、直圓柱的體積。 11. 複習之前學過有關數與量、空間與形狀、坐標幾何、代數、函數、資料與不確定性六大主題的相關觀念及解題方法。 數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度, 能使用適當的數學語言進行溝通, 並能將所學應用於日常生活中。									
該學習階段領域核心素養	數-J-A2 具備有理數 像情境中, 分析本質以 數-J-A3 具備識別現 世界。 數-J-B1 具備處理代 的基本關係和性質。能 數-J-B2 具備正確使 數學程序。能認識藝術 數-J-B3 具備辨認藝術	根式、坐標系之式 人名	軍作能力,並能以符號 學的關聯的能力,可得 關係的能力,並用以打 與機率,描述生活知 學習的素養,包含知 。 體或數量關係的素養 態度,提出合理的論 解決問題,並欣賞問	慌代表數或幾何 此多元、彈性角 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	物件,執行運算與推論,在生活情境或可理解的想度擬訂問題解決計畫,並能將問題解答轉化於真實象。能在經驗範圍內,以數學語言表述平面與空間度。制、認識其與數學知識的輔成價值,並能用以執行的推導中,享受數學之美。 進行理性溝通與合作。					

				課程架構脈絡			
#4 段 廿□ 4□	思二 <u>的</u> 江利夕较	節	(2) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
2/09-2/13	第1章二次函數1-1二次函數的圖形值	4	1. 能理解二次函數的意義。 2. 能描繪二次函數的圖形。	意義, 並能描繪二次函	F-9-1 二次的最高。 二次的最高的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的是 一次的的。 一次的的。 一次的的。 一次的的。 一次的的。 一次的的。 一次的的。 一次的的,是 一次的的,是 一个的。 一个。 一个。 一个。 一个。 一个。 一个。 一个。 一个	1. 紅 1. 紅 1. 紅 1. 五 1. 五	【育性別別感通人的【科他作【資算問方【育閱尋詮表想【戶活性】J刻偏表,平能持E人的訊B思題法讀】JJ求釋達法外J動工板見達具等力教具態的訊3維解。素 つ多,自。教在,去與的與備互。育備合。】用述的 養 主的試的 育團養教 性情溝與動 】與 運

				課程架構脈絡			
数學 期程	留 示 脚 活 動 名 稱	節	學習日煙	學習	重點	表現任務	融入議題
	+70 7 7039101 111	數	子日口 协	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
教學期程 二 2/16-2/20	單元與活動名稱 第1章二次函數 1-1二次函數的 圖形與最大值、 最小值	数 0	學習目標 1. 能描繪二次函數 y=ax²(a≠0)的圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低。 2. 能描繪二次函數 y=ax²+k(a≠0、k≠0)的對稱軸、別則可方向。 圖形的對稱會別數 可方向數,數則可方向數,數則可方向數。並能察覺	學習表現 f-IV-2 理解二次函數的意義,並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式,熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極	1	(評量方式)	雷 百動度別別屬通人的【科氏質 合的與平 去與的是漢學 大學
			取低點。业能祭覽 圖形與二次函數y =ax²的圖形之關 係。		一		他作人。 他作人。 他作人。 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

	課程架構脈絡										
北 競 4010	聖二阳江新夕が	節	段 22 口 +冊	學習	重點	表現任務	融入議題				
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
= 2/23-2/27	第1章二次函數 1-1二次函數的 圖形與最大值、 最小值	数 4	1. y=0)的所方低形本。 能(x)的的向贴與的 描一h)²(a≠0)的的向點與的 描一h)²、如果的 如果的 如果的 如果,如果你是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,		學習內容 F-9-2 二次函數的相關名詞(對稱高點、頂開工學習內面,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個,與一個	(評量方式) 1. 紙筆測驗 2. 互頭 3. 作業 5. 差異化派	【戶活相互態【育性別別感通人的【科他作【資算問方【戶月5動互動度別】11刻偏表,平能技9團能到題法題教在,作良技等 去與的與備互。育團能教應描決 素育團養與好能等 除性情溝與動) 育傭合。】運 教 性				
			y=a(x-h)²+ k(a≠0)的圖形為拋 物線, 是以直線x=				育】 問J10 主動 尋求多元的				

				課程架構脈絡			
北 段 4010	聖二阳江卦夕が	節	総 33 □ + 番	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
四 3/02-3/06	第1章二次函數 1-1二次函數的 圖形與最大值、 最小值	4	h(或x-h=0)為圖別 和 > 0)為圖別 和 > 0)為圖別 和 > 0),以 和 > 0),以 和 > 0),以 明 和 > 0),以 明 和 > 0),以 明 和 > 0),以 明 和 > 0,以 明 本 , 的 出 数 的 出 的 。 如 上 。 如 上 。 如 上 。 。 如 上 。		F-9-2 二次函數的圖形 與極值:二次函數的相關 名詞(對稱軸、頂點、最	1. 紙筆測驗 2. 互頭 3. 作業 5. 差異化派卷	全主人。 全主人。 全主人。 是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,
							資E3 應用運 算思維描述 問題解決的 方法。

				課程架構脈絡			
教學期程	22 20 注制夕较	節	題 辺 口 柵	學習	重點	表現任務	融入議題
│	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
五 3/09-3/13	第2章統計與機 率 2-1資料的分析	4	1. 的出位 2. 四示料 3. 並析係 6. 分計四數表資。圖分關四年數,組對全數則則與對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對	d-IV-1 理解常用統計圖表, 並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵,與人溝通。	D-9-1 統計數據的分布: 全距;四分位距;盒狀 圖。	1. 紙筆測驗 2. 互可頭業 4. 作才網 6. 差異化派卷	【育閱尋詮表想【戶活相互態【育性別別感通人的【科他作【閱】J求釋達法戶JJ動互動度性】JJ刻偏表,平能技9 團能訊素 0 多,自。教在,作良技平 去與的與備互。育具隊力育養 主的試的 育團養與好能等 除性情溝與動 育備合。】教 動 著

				課程架構脈絡			
北 段 廿0千口	盟二阳迁乱夕 较	節	は 23 口 十里	學習	重點	表現任務	融入議題
│ 教學期程 │	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
	笠○辛纮⇒↓脇坮ѕ	4	的全距與四分位 距。 5. 能由四分位距和 全距間的差異描述 整組資料的分散程 度。	a W 2 理般继续的亲美	□○○□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	1 名广东河川东会	資算問方【育閱尋詮表想【戶活相互態性B、 題法讀】10多,自。教在,作良技照無描決。素 元並己 育團有的與取用述的,養 主的試的 育團養與好能效量,與一個數學,與一個數學,與一個數學,與一個數學,
六 3/16-3/20	第2章統計與機 率 2-2機率	4	1. 能從具體情境中認識機率的概念。 2. 能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合, 就稱為一個事件。	d-IV-2 理解機率的意義 ,能以機率表示不確定 性和以樹狀圖分析所有 的可能性,並能應用機 率到簡單的日常生活情 境解決問題。	D-9-2 認識機率:機率的意義;樹狀圖(以兩層為限)。 D-9-3 古典機率:具有對稱性的情境下(銅板、骰子、撲克牌、抽球等)之機率;不具對稱性的物體(圖釘、圓錐、爻杯)之機率探究。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5.因才網 6. 差異化派卷	【性別平等教育】 性J11 去除性別級原見的情感表達所與情感,具等所以所以所述。 例如表述的人。 以下的。 以下的。 以下的。 以下的。 以下的。 以下的。 以下的。 以下的

				課程架構脈絡			
教學期程	22 20 注制夕较	節	田 四 四	學習	重點	表現任務	融入議題
) 教学別性	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
七 3/23-3/27	第2章統計與機 率 2-2機率 【第一次評量週】	4	1. 能理解的 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种	d-IV-2 理解機率的意義 ,能以機率表示不確定 性和以樹狀圖分析所有 的可能性, 並能應用機 率到簡單的日常生活情 境解決問題。	D-9-2 認識機率:機率的意義;樹狀圖(以兩層為限)。 D-9-3 古典機率:具有對稱性的情境下(銅板、进來)之機率;不具對稱性的物體	1. 紙筆測驗 2. 互頭 3. 作業 4. 作業	科他作【資算問方【育閱尋詮表想【戶活相互態【育性別別感通E人的資E思題法讀】J,求釋達法外J,動互動度別,J,刻偏表,具了的,與解析。素 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 以前,一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个

				課程架構脈絡			
北 段 廿□ 1 □	胃二阳 红乱夕较	節	磁 33 口 抽	學習	重點	表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			有可能結果,進而求出某事件發生的機率。		(圖釘、圓錐、爻杯)之機率探究。		人的【科他作【資算問方【育閱尋詮表想【戶活相互態平能技9 團能訊 維解。讀 0 多,自。教 中合的與互。有關內育用述的 養 主的試的 育團養與好能動 了與 如 ,
八 3/30-4/03	第3章生活中的 立體圖形 3-1空間中的線、 平面與形體	4	1. 能認識平面與平面、線與平面、線與平面、線與平面、線與 線的垂直關係、平	s-IV-15 認識線與線、線 與平面在空間中的垂直 關係和平行關係。	S-9-12 空間中的線與平面:長方體與正四面體的示意圖,利用長方體與 正四面體作為特例,介	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性

				課程架構脈絡			
#4 段 廿□ €□	男二的 江 科夕孙	節	(2) 1 日 十年	學習	重點	表現任務	融入議題
│ 教學期程 │	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			行關係與歪斜關係。 2. 能以最少性質辨。 3. 能理解於 化體學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	圖形的表面積、側面積	紹與與線的平行、垂直與線係,線與不行、垂直與平行、動物學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	5.因才網	別感通人的【科手要科手趣向度科他作【資算問方【育閱尋詮偏表,平能科E實性E實,的。E人的資E思題法讀】J才釋見達具等力教了作。 體的養技 具隊力教應描決 素 元並的與備互。育解重 會樂成態 備合。】用述的 教 動 著

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節 數	學習目標	學習 學習表現	重點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
九 4/06-4/10	第3章生活中的 立體圖形 3-1空間中的線、 平面與形體	4	1. 能計算柱體的體 積與表面積。 2. 能理解錐體的基 本展開圖。 3. 能計算錐體的表 面積。	圖形及其三視圖與平面 展開圖,並能計算立體 圖形的表面積、側面積	S-9-13 表面積與體積: 直角柱、直圓錐、正角錐 的展開圖;直角柱、直圓 錐、正角錐的表面積;直 角柱的體積。	1. 紙筆測驗 2. 口頭 3. 作 4. 差異化 5. 差	表想【戶活相互態【育性別別感通人的【科手要科手趣向度達法戶J5動互動度性】J1刻偏表,平能技2實性E實,的自。教在,作良技等 去與的與備互。教了的 體的養技的 育團養與好能等 除性情溝與動 育解重 會樂成態的 】隊成

				課程架構脈絡			
₩ 輟 ₩ 1 0	胃二阴 洋動夕较	節	超辺口柵	學習	重點	表現任務	融入議題
│ 教學期程 │	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
+ 4/13-4/17	總複習	4	1. 數的四則運算 2. 最大公因數、最 小公倍數 3. 比與比例式	n-IV-1 理解因數、倍數、 質數、最大公因數、最小 公倍數的意義及熟練其 計算,並能運用到日常	N-7-1 100以內的質數: 質數和合數的定義;質數 的篩法。 N-7-2 質因數分解的標	1. 紙筆測驗 2.因才網縱貫 評量 3. 差異化派卷	科他作【資算問方【育閱尋詮表想【戶活相互態【育性別E)人的訊3 維解。讀 0 多,自。教在,作良技等以明明的,有用述的,素 元並己 有不作良技等 法與偏合。】用述的 養 主的試的 育團養與好能等 除性與 。】運
			3. 比與比例式 4. 平方根的運算 5. 等差數列與等差 級數	計算, 业能運用到日常 生活的情境解決問題。 n-IV-2 理解負數之意 義、符號與在數線上的	N-7-2 頁因數分解的標準分解式:質因數分解的標準分解式,並能用於 求因數及倍數的問題。	つ. 左共化 水仓	別級與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他

				課程架構脈絡			
北 総 4010	盟二 <u>阳</u> 江乱夕 <u>较</u>	節	(数 23) 口 十亜	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				表示,並熟練其四則運	N-7-3 負數與數的四則		人平等互動
				算,且能運用到日常生	混合運算(含分數、小數)		的能力。
				活的情境解決問題。	:使用「正、負」表徵生活		【生涯規劃教
				n-IV-3 理解非負整數次	中的量;相反數;數的四		育】
				方的指數和指數律,應	則混合運算。		涯J6 建立對
				用於質因數分解與科學	N-7-4 數的運算規律:交		於未來生涯
				記號,並能運用到日常	換律;結合律;分配律;一		的願景。
				生活的情境解決問題。	(a+b)=-a-b;-(a-		涯J11 分析影
				n-IV-4 理解比、比例式、	b = -a + b		響個人生涯
				正比、反比和連比的意	N-7-5 數線:擴充至含負		決定的因素。
				義和推理,並能運用到	數的數線;比較數的大小		
				日常生活的情境解決問	;絕對值的意義;以 a-		
				題。	┃b┃表示數線上兩點a,b		
				n-IV-5 理解二次方根的	的距離。		
				意義、符號與根式的四	N-7-6 指數的意義:指數		
				則運算, 並能運用到日	為非負整數的次方;a≠0		
				常生活的情境解決問	時aº=1;同底數的大小		
				題。	比較;指數的運算。		
				n-IV-6 應用十分逼近法	N-7-7 指數律:以數字例		
				估算二次方根的近似值	表示「同底數的乘法指數		
				, 並能應用計算機計算、	│律」(a┈×a៉=a៉,(a៉,(a);=		
				驗證與估算, 建立對二	a灬、(a×b)៉ー=a·×b·,其中		
				次方根的數感。	m, n為非負整數);以數		
				n-IV-7 辨識數列的規律			
				性,以數學符號表徵生	┃指數律」(a㎜÷a៉=a㎜-៉, 其		
				活中的數量關係與規律	中m≥n且m, n為非負整		
				,認識等差數列與等比	數)。		
				數列, 並能依首項與公			

	課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題			
10 10 1 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		數	子日口 协	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
				差或公比計算其他各項。 n-IV-8 理解等差級數的 求	N-7-8 表表的则之。 科·万-8 大也為比正算境例次程。 影以整数/7-9 式本學值 1 意運 次根法。 影上,为一个,是數例比同應。 別、方 1 ,運境例次程。 別、方 2 ,工方近。 別、方 2 ,工方近。 別、方 3 ,工算境例次程。 別、方 3 ,工算境例次程。 別、方 4 。次根法。 別、方 5 ,工算境例次程。 別、方 5 ,工算, 以、表 5 , 2 。 別、表 6 。 別、表 7 。 別、表 6 。 別、表 7 。 別、表 8 。 別、表 8 。 別、表 8 。 別、表 9 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 8 。 の、表 8 。 の、表 8 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 9 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の、表 8 。 の、表 8 。 の、表 9 。 の 、 9 。 の 。 9 。					

	課程架構脈絡									
┃	表現任務融入議題									
教学期程 単九典冶動名構 數 学自日保 學習表現 學習表現	學習內容 (評量方式) 實質內涵									
學習表現 N-8-6 列:統計等比數 N-9-1 :連比: 其基本 問題: 用計算 (代數篇、坐標幾何篇、函數篇 1. 一元一次方程式 2. 二元一次聯立方程式 2. 二元一次節程式 3. 二元一次方程式的圖形。 及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 a-IV-2 理解一一次方程式的圖形。 2. 生活中人2 理解一一次方程式的圖形。 2. 生活中人2 理解的意義。 此以等量公理與移項法則 求解和驗算。並能運用 的意義。 2. 以等量公理與移項法則 求解和驗算。並能運用 到日常生活的情境解決問題。 a-IV-3 理解一元一次不等式 6. 乘法公式與多項式 7. 畢氏定理 8. 因式分解 9. 一元二次方程式 10. 二次函數 7. 畢氏定理 8. 因式分解 9. 一元二次方程式 10. 二次函數 線上的圖形,以及使用不等式的數學預過。 A-7-3 的解注、现人满通。 A-7-4 程式的 2. 世界一元一次聯立方程式及其解的意義, 並作理用不等式的數學預過。 A-7-4 程式的文字 根式及其解的意義, 立方程式及其解的意義, 立于以下的证明。如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果如果	學習內容 等比數列:等比數 定首項、公與項。 連理:與與報數算。 代數符號:以代數 代數類符號:以代數 代數類符號:以代數 行數方號:以代數 行數方號:以代數 行數方說:以代數 行數方說:以代數 行數方說:以代數 行數方說:以代數 行數方說:以代數 行數方說:以代數 行為之之。 一一元一義,以問題。 一一元一義,以問題。 一一元一義,以問題。 一一元一章,與問人的經 一一元,等量 一一元,等量 一一元,等量 一一元,等 一一元,一一,一一,一一,一一,一一,一一,一一,一一,一一,一一,一一,一一,									

				課程架構脈絡			
≠₽ 段 #0 1 0	胃二阳 红乱夕较	節	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱 	數	數	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				,以及能運用到日常生	境中列出二元一次聯立		
				活的情境解決問題。	方程式。		
				a-IV-5 認識多項式及相	A-7-5 二元一次聯立方		
				關名詞, 並熟練多項式	程式的解法與應用:代入		
				的四則運算及運用乘法	消去法;加減消去法;應		
				公式。	用問題。		
				a-IV-6 理解一元二次方			
				程式及其解的意義, 能	程式的幾何意義:ax+		
				以因式分解和配方法求	by=c的圖形;y=c的圖		
				解和驗算,並能運用到	形(水平線);x=c的圖形		
				日常生活的情境解決問	(鉛垂線);二元一次聯立		
				題。	方程式的解只處理相交		
				f-IV-1 理解常數函數和	且只有一個交點的情		
				一次函數的意義, 能描	 況。		
				繪常數函數和一次函數	A-7-7 一元一次不等式		
				的圖形,並能運用到日	的意義:不等式的意義;		
				常生活的情境解決問	具體情境中列出一元一		
				】題。	 次不等式 。		
				f-IV-2 理解二次函數的			
				意義,並能描繪二次函	的解與應用:單一的一元		
				數的圖形。	一次不等式的解;在數線		
				f-IV-3 理解二次函數的	上標示解的範圍;應用問		
				標準式,熟知開口方向、	題。		
				大小、頂點、對稱軸與極	A-8-1 二次式的乘法公		
				│ 值等問題。 	式:(a+b)²=a²+2ab+		
				g-IV-1 認識直角坐標的	b^2 ; $(a-b)^2 = a^2 - 2ab +$		
				意義與構成要素,並能	$b^2;(a+b)(a-b)=a^2-b^2$		
				報讀與標示坐標點, 以			

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
	早儿兴冶到石件 	數	字百日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				及計算兩個坐標點的距	;(a+b)(c+d)=ac+ad		
				 	+bc+bd。		
				g-IV-2 在直角坐標上能	A-8-2 多項式的意義:一		
				描繪與理解二元一次方	元多項式的定義與相關		
				程式的直線圖形, 以及	名詞(多項式、項數、係		
				二元一次聯立方程式唯	數、常數項、一次項、二		
				一解的幾何意義。	次項、最高次項、升冪、		
					降冪)。		
					A-8-3 多項式的四則運		
					算:直式、橫式的多項式		
					加法與減法;直式的多項		
					式乘法(乘積最高至三		
					次);被除式為二次之多		
					「項式的除法運算。		
					A-8-4 因式分解:因式的		
					意義(限制在二次多項式		
					的一次因式);二次多項		
					式的因式分解意義。		
					A-8-5 因式分解的方法:		
					提公因式法;利用乘法公		
					式與十字交乘法因式分		
					 解 。		
					A-8-6 一元二次方程式		
					的意義:一元二次方程式		
					及其解, 具體情境中列		
					出一元二次方程式。		
					A-8-7 一元二次方程式		
					的解法與應用:利用因式		

				課程架構脈絡			
教學期程	 單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
教学别性 	早儿兴心到石阱 	數	字白日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
					分解、配方法、公式解一		
					元二次方程式;應用問題		
					;使用計算機計算一元二		
					次方程式根的近似值。		
					G-7-1 平面直角坐標系:		
					以平面直角坐標系、方		
					位距離標定位置;平面直		
					角坐標系及其相關術語		
					(縱軸、橫軸、象限)。		
					G-8-1 直角坐標系上兩		
					點距離公式:直角坐標系		
					上兩點A(a , b)和B(c , d)		
					的距離為 =;生活上相		
					關問題。		
					F-8-1 一次函數:透過對		
					應關係認識函數(不要出		
					現f(x)的抽象型式)、常		
					數函數(y=c)、一次函		
					數(y=ax+b)。		
					F-8-2 一次函數的圖形:		
					常數函數的圖形;一次函		
					数的圖形。 		
					F-9-1 二次函數的意義:		
					二次函數的意義;具體情		
					境中列出兩量的二次函		
					數關係。		
					F-9-2 二次函數的圖形		
					與極值:二次函數的相關		

	課程架構脈絡								
	2000年100日 2000年1	節	斑辺口 価	學習	重點	表現任務	融入議題		
│ 教學期程 │	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵		
+ <u>=</u> 4/27-5/01	總複習【第二次/畢業考評量週】	4	1. 形 2. 3. 4. 質 5. 4. 質 5. 6. 7. 8. 8. 生活中的一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	S-IV-1 定制 理、	名低上最一次, 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、	1. 紙筆測驗 2.因才網縱貫 評量 3. 差異化派卷	【育性別別感通人的【育涯於的別別。是人的【有涯於的別別。是具等力規 平 去與的與備互。劃 立涯等 除性情溝他動 教 對		

				課程架構脈絡			
北段 4010	胃二阳迁乱夕 较	節	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱	數	子日口际	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				s-IV-4 理解平面圖形全	S-7-5 線對稱的基本圖		涯J11 分析影
				等的意義,知道圖形經	形:等腰三角形;正方形;		響個人生涯
				平移、旋轉、鏡射後仍保	菱形;箏形;正多邊形。		決定的因素。
				持全等, 並能應用於解	S-8-1 角:角的種類;兩		
				決幾何與日常生活的問	個角的關係(互餘、互		
				題。	補、對頂角、同位角、內		
				s-IV-5 理解線對稱的意	錯角、同側內角);角平		
				義和線對稱圖形的幾何	分線的意義。		
				性質,並能應用於解決	S-8-2 凸多邊形的內角		
				幾何與日常生活的問	和:凸多邊形的意義;內		
				題。	角與外角的意義;凸多邊		
				s-IV-6 理解平面圖形相	形的內角和公式;正n邊		
				似的意義,知道圖形經	形的每個內角度數。		
				縮放後其圖形相似,並	S-8-3 平行:平行的意義		
				能應用於解決幾何與日	與符號;平行線截角性質		
				常生活的問題。	;兩平行線間的距離處處		
				s-IV-7 理解畢氏定理與	相等。		
				其逆敘述, 並能應用於	S-8-4 全等圖形:全等圖		
				數學解題與日常生活的	形的意義(兩個圖形經過		
				問題。	平移、旋轉或翻轉可以		
				s-IV-8 理解特殊三角形	完全疊合);兩個多邊形		
				(如正三角形、等腰三角	全等則其對應邊和對應		
				形、直角三角形)、特殊	角相等(反之亦然)。		
				四邊形(如正方形、矩	S-8-5 三角形的全等性		
				形、平行四邊形、菱形、	質:三角形的全等判定(
				筝形、梯形)和正多邊形	SAS, SSS, ASA, AAS		
				的幾何性質及相關問	、RHS);全等符號(≅)。		
				題。			

				課程架構脈絡			
≠₽ 段 #0 1 0	盟二阳迁乱夕 较	節	段 22 口 十四	學習	重點	表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				s-IV-9 理解三角形的邊	S-8-6 畢氏定理:畢氏定		
				角關係,利用邊角對應	理(勾股弦定理、商高定		
				相等,判斷兩個三角形	理)的意義及其數學史;		
				的全等,並能應用於解	畢氏定理在生活上的應		
				決幾何與日常生活的問	用;三邊長滿足畢氏定理		
				題。	的三角形必定是直角三		
				s-IV-10 理解三角形相似	角形。		
				的性質,利用對應角相	S-8-7 平面圖形的面積:		
				等或對應邊成比例, 判	正三角形的高與面積公		
				斷兩個三角形的相似,	式,及其相關之複合圖		
				並能應用於解決幾何與	形的面積。		
				日常生活的問題。	S-8-8 三角形的基本性		
				s-IV-11 理解三角形重	質∶等腰三角形兩底角相		
				心、外心、內心的意義和	等;非等腰三角形大角對		
				其相關性質。	大邊,大邊對大角;三角		
				s-IV-12 理解直角三角形	形兩邊和大於第三邊;外		
				中某一銳角的角度決定	角等於其內對角和。		
				邊長的比值,認識這些	S-8-9 平行四邊形的基		
				比值的符號,並能運用	本性質:關於平行四邊形		
				】到日常生活的情境解決 	的內角、邊、對角線等的		
				問題。	幾何性質。 ここでである。		
				s-IV-13 理解直尺、圓規	S-8-10 正方形、長方		
				操作過程的敘述,並應	形、筝形的基本性質:長		
				用於尺規作圖。	方形的對角線等長且互		
				s-IV-14 識圓的相關概念	相平分;菱形對角線互相		
				(如半徑、弦、弧、弓形	垂直平分;等形的其中一		
				等)和幾何性質(如圓心	條對角線垂直平分另一		
				角、圓周角、圓內接四邊	條對角線。		

	課程架構脈絡								
₩ ₩ ₩ ₩	胃二阴 洋動夕较	節	超 辺 口 抽	學習重點		表現任務	融入議題		
	早儿兴心到石阱 	數	字白日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵		
教學期程	單元與活動名稱		學習目標		學習內容 S-8-11 梯形的為線 等等時機所不 所有 等應機所不 所有 等的 所有 等的 所有 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	· ·			
					邊長之比=對應高之比; 對應面積之比=對應邊 長平方之比;利用三角形 相似的概念解應用問題; 相似符號(~)。 S-9-3 平行線截比例線 段:連接三角形兩邊中點 的線段必平行於第三邊				

	課程架構脈絡									
≯ 段 ₩ ₹ ロ	盟二阳迁乱夕 较	節	超 辺 口 柵	學習	重點	表現任務	融入議題			
│	早儿兴冶到石件 	數	字百日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
教學期程	單元與活動名稱		學習目標		T	·				
					S-9-7 點、直線與圓的關係:點與圓的位置關係					

	課程架構脈絡								
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題		
教字 規性	単兀兴冶期石件 	數	字百日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵		
					(內部、圓上、外部);直				
					線與圓的位置關係(不相				
					交、相切、交於兩點);圓				
					心與切點的連線垂直此				
					切線(切線性質);圓心到				
					弦的垂直線段(弦心距)				
					垂直平分此弦。				
					S-9-8 三角形的外心:外				
					心的意義與外接圓;三角				
					形的外心到三角形的三				
					個頂點等距;直角三角形				
					的外心即斜邊的中點。				
					S-9-9 三角形的內心:內				
					心的意義與內切圓;三角				
					形的內心到三角形的三				
					邊等距;三角形的面積=				
					周長×內切圓半徑÷2;直				
					角三角形的內切圓半徑				
					=(兩股和一斜邊)÷2。				
					S-9-10 三角形的重心:				
					重心的意義與中線;三角				
					形的三條中線將三角形				
					面積六等份;重心到頂點				
					的距離等於它到對邊中				
					點的兩倍;重心的物理意				
					義。				
					S-9-11 證明的意義:幾				
					何推理(須說明所依據的				

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
	早儿兴泊到石件 	數	字百日保 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
十三 5/04-5/08	總複習	4	1. 形 生活中的 中的 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	S-IV-1 理解常用 题 所用 整面 题。 S-IV-2 理解角的 多邊形的 理解角的多邊形的 理解角的多邊形的 是是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一	幾說質S-12 紹與的S-直的錐角S-符線的S-的(制體S-3線質)。9-12 方圖面與斜直3、圖數標準的學問,2 完體利作的係平表圖面與斜直3、圖數線面體與用為平線關稅。 空體利作的係平表圖直的。 图	1. 紙筆測驗 2.因才網縱貫 評量 3. 差異化派卷	【性別別感通人的【有】 平 大與的人的是 等 、 平能 等 、 等 、 作 上 別偏 表 , 平 的 上 題 與 與 與 則 是 , 明 是 , 明 是 , 明 是 , 明 是 , 明 是 , 明 是 , 是 ,

				課程架構脈絡			
北 餟 廿0千口	盟二 <u>阳</u> 江乱夕较	節	(2) 口 十冊	學習	重點	表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				及各種性質,並能應用	S-7-4 線對稱的性質:對		涯J6 建立對
				於解決幾何與日常生活	稱線段等長;對稱角相等		於未來生涯
				的問題。	;對稱點的連線段會被對		的願景。
				s-IV-4 理解平面圖形全	稱軸垂直平分。		│ 涯J11 分析影 │
				等的意義,知道圖形經	S-7-5 線對稱的基本圖		響個人生涯
				平移、旋轉、鏡射後仍保	形:等腰三角形;正方形;		決定的因素。
				持全等,並能應用於解	菱形;箏形;正多邊形。		
				決幾何與日常生活的問	S-8-1 角:角的種類;兩		
				題。	個角的關係(互餘、互		
				s-IV-5 理解線對稱的意	補、對頂角、同位角、內		
				義和線對稱圖形的幾何	錯角、同側內角);角平		
				性質,並能應用於解決	分線的意義。		
				幾何與日常生活的問	S-8-2 凸多邊形的內角		
				題。	和:凸多邊形的意義;內		
				s-IV-6 理解平面圖形相	角與外角的意義;凸多邊		
				似的意義,知道圖形經	形的內角和公式;正n邊		
				縮放後其圖形相似,並	形的每個內角度數。		
				能應用於解決幾何與日	S-8-3 平行:平行的意義		
				常生活的問題。	與符號;平行線截角性質		
				s-IV-7 理解畢氏定理與	;兩平行線間的距離處處		
				其逆敘述,並能應用於	相等。		
				數學解題與日常生活的	S-8-4 全等圖形:全等圖		
				問題。	形的意義(兩個圖形經過		
				s-IV-8 理解特殊三角形	平移、旋轉或翻轉可以		
				(如正三角形、等腰三角	完全疊合);兩個多邊形		
				形、直角三角形)、特殊	全等則其對應邊和對應		
				四邊形(如正方形、矩	角相等(反之亦然)。		
				形、平行四邊形、菱形、			

				課程架構脈絡			
≠₽ 段 #0 1 0	盟二阳迁乱夕 较	節	段 22 口 十冊	學習	重點	表現任務	融入議題
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				箏形、梯形)和正多邊形	S-8-5 三角形的全等性		
				的幾何性質及相關問	質:三角形的全等判定(
				題。	SAS, SSS, ASA, AAS		
				s-IV-9 理解三角形的邊	、RHS);全等符號(≅)。		
				角關係,利用邊角對應	S-8-6 畢氏定理:畢氏定		
				相等,判斷兩個三角形	理(勾股弦定理、商高定		
				的全等,並能應用於解	理)的意義及其數學史;		
				決幾何與日常生活的問	畢氏定理在生活上的應		
				題。	用;三邊長滿足畢氏定理		
				s-IV-10 理解三角形相似	的三角形必定是直角三		
				的性質,利用對應角相	角形。		
				等或對應邊成比例, 判	S-8-7 平面圖形的面積:		
				斷兩個三角形的相似,	正三角形的高與面積公		
				並能應用於解決幾何與	式,及其相關之複合圖		
				日常生活的問題。	形的面積。		
				s-IV-11 理解三角形重			
				心、外心、內心的意義和	質∶等腰三角形兩底角相		
				其相關性質。	等;非等腰三角形大角對		
				s-IV-12 理解直角三角形	大邊,大邊對大角;三角		
				中某一銳角的角度決定	形兩邊和大於第三邊;外		
				邊長的比值, 認識這些	角等於其內對角和。		
				比值的符號,並能運用	S-8-9 平行四邊形的基		
				】到日常生活的情境解决 	本性質:關於平行四邊形		
				問題。 	的內角、邊、對角線等的		
				s-IV-13 理解直尺、圓規	幾何性質。		
				│ 操作過程的敘述, 並應	S-8-10 正方形、長方		
				用於尺規作圖。	形、筝形的基本性質:長		
					方形的對角線等長且互		

	課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題			
秋子 列性	二九八 九初七十	數	子日口际	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
				s-IV-14 識圓的相關概念 (如半徑、弦、領域、如光徑、好性質、性質、性質、性質、性質、性質、性質、性質、性質、性質、性質、性質、性質、性	相垂條條 S:;;長, S.推圓規角線據 S.縮的應 S.質 A 邊對長子, S.等梯等且 8.理,作平;的 9.放意邊 9.三、 5.次 5.分 4. 以 4. 以 5. 等,以 5. 以 6.					

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
(早儿兴心到石阱 	數	字白日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
		安 X		学省表現	型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型	(計里刀丸)	貝內心

	課程架構脈絡									
#4 段 廿□ 4口	男二阳迁乱夕 较	節	磁 33 口 十冊	學習	重點	表現任務	融入議題			
┃ 教學期程 ┃	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
					弧的度數三者之間的關					
					係;圓內接四邊形對角互					
					補;切線段等長。					
					S-9-7 點、直線與圓的關					
					係:點與圓的位置關係					
					(內部、圓上、外部);直					
					線與圓的位置關係(不相					
					交、相切、交於兩點);圓					
					心與切點的連線垂直此					
					切線(切線性質);圓心到					
					弦的垂直線段(弦心距)					
					」 垂直平分此弦。					
					S-9-8 三角形的外心:外					
					心的意義與外接圓;三角					
					形的外心到三角形的三					
					個頂點等距;直角三角形					
					的外心即斜邊的中點。					
					S-9-9 三角形的內心:內					
					心的意義與內切圓;三角					
					形的內心到三角形的三					
					邊等距;三角形的面積=					
					周長×內切圓半徑÷2;直					
					角三角形的內切圓半徑					
					= (兩股和一斜邊)÷2。					
					S-9-10 三角形的重心:					
					重心的意義與中線;三角					
					形的三條中線將三角形					
					面積六等份;重心到頂點					

				課程架構脈絡			
教學期程	 單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
	早儿兴心到石阱 	數	字白口保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
					的點義。S-何幾說質 S-面示正紹與的 S-直的雖於 重 明明數別 第一次		
十四 5/11-5/15	總複習 資料與不確定性 篇	4	1. 統計與機率	d-IV-1 理解常用統計圖表,並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵,與人溝通。d-IV-2 理解機率的意義,能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有	D-7-1 統計圖表: 蒐集生活中常見的數據資料,整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表: 直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助, 教師可使	1. 紙筆測驗 2.因才網縱貫 評量 3. 差異化派卷	【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他

	課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題			
	早儿兴心到石阱 	數	字白日保 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
				的可能性,並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。	用授。D-7-2 位對的 () 上, () 上, () 上, () 是, ()。 是, () 是, ()。 是, () 是, ()。 是, () 是, ()。是, () 是, () 是		人的怪力。 《生活》 《生活》 《生活》 《生活》 《生活》 《生活》 《生活》 《生活》			
十五 5/18-5/22	活化篇 數學好好玩	4	1. 認識黃金比例、 白銀比例、青銅比 例。 2. 培養觀察、分析 解決問題的能力。	s-IV-3 理解兩條直線的 垂直和平行的意義,以 及各種性質,並能應用 於解決幾何與日常生活 的問題。	S-9-1 相似形:平面圖形縮放的意義;多邊形相似的意義;對應角相等;對應邊長成比例。 S-9-11 證明的意義:幾何推理(須說明所依據的	1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業	【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝			

	課程架構脈絡									
北 餟 4010	聖二阳江卦夕称	節	段 22 🗆 +冊	學習	重點	表現任務	融入議題			
│	単兀兴活勤名牌 	數	学首日倧	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
教學期程	單元與活動名稱		學習目標	學理, 一年		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	通人的【科手要科手趣向度科他作【資算問方【育閱質,平能技2實性E實,的。E人的說3 無解。讀內備互。育外有。體的養技,具隊力育應描決,素與動,育解重,會樂成態,備合。】運動,動,動,正,與			
				的性質,利用對應角相 等或對應邊成比例,判 斷兩個三角形的相似, 並能應用於解決幾何與			尋求多元的 詮釋, 並試著 表達自己的 想法。			
				日常生活的問題。			【戶外教育】			

				課程架構脈絡			
北京 段 中口 七口	聖二阳江卦夕称	節	段 22 二 十冊	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
十六	活化篇	4	1. 能熟練數的運算	a-IV-1 理解並應用符號 及文字敘述表達概念、 運算、推理及證明。 n-IV-2 理解負數之意	N-7-3 負數與數的四則	1. 互相討論	戶J5 在團隊 活動中,養成 相互合作與 互動的良好 態度與技能。 【性別平等教
5/25-5/29	腦力大激盪	7	規則。 2. 排形 規則。 2. 推理能力。 3. 持程問題 所、 一元 并 并 , 一元 并 , 一元 , 一元 , 一元 , 一元 , 一元	義、符號與在數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意	及分表。 (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本)	2. 口頭回答3. 作業	【育性別別感通人的【科手要科手趣向度科他作【別】11刻偏表,平能技E實性E實,的。E人的說別和人達具等力教了的。體的養技,具隊力育大。與的與備互。育解重,會樂成態,備合。】、飲性情溝他動,動,正,與

	課程架構脈絡									
北京 段3 廿0 壬0	聖二四江利夕が	節	段 22 二 十冊	學習	重點	表現任務	融入議題			
教學期程	單元與活動名稱 	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
		製 _		學活 問題。4 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	學元子() () () () () () () () () () () () () ((評重力式)	資算問方【育閱尋詮表想【戶活相互態質 3 維解。讀 0 多,自。教 中合的與 應描決 養 元並己 教在,作良技相 用述的 教 動 著 以 隊成 。			

				課程架構脈絡			
#4 段 廿□ 4口	胃二阳迁乱夕 较	節	段 22 口 十里	學習	重點	表現任務	融入議題
	単兀兴活 期 名件	數	学首日悰 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
教學期程 十七 6/01-6/05	單元與活動名稱 活化篇 腦力大激盪		型解函數的定 義。 2. 訓練分析、邏輯 推理能力。 3. 能從生活情境中	學習表現 學習表現 能應用於問題。 第一以-9 理解與 一類與一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一	學習內容 N-7-3 負數與數的四則	· ·	
			,理解二元一次方程式的應用。 4. 認識畢氏勝率。 5. 認識生活中, 黄金比例的運用。	n-IV-4 理解比、比例式、 正比、反比和連比的意 義和推理, 並能運用到	N-7-4 數的運算規律:交 換律;結合律;分配律;一 (a+b)=-a-b;-(a- b)=-a+b。 N-7-9 比與比例式:比; 比例式;正比;反比;相關 之基本運算與應用問題 ,教學情境應以有意義 之比值為例。		感表達與溝 通, 具備與他 人平等互動 的能力。 【科技教育】 科E2 了解動 手實作的重 要性。

課程架構脈絡							
数 数 数 数 数 数 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		節	ES3 70 CD 17FF	學習重點		表現任務	融入議題
教學期程 單元與活動 	單元與活動名稱 	數		學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				並能理解計算機可能產生誤差。 f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義,能描繪常數函數和一次函數的 會常數函數和一次函數的圖形,並能運用到日常生活的情境解決問	F-8-1 一次函數:透過對應關係認識函數(不要出現f(x)的抽象型式)、常數函數(y=c)、一次函數(y=ax+b)。 A-7-4 二元一次聯立方程式的意義:二元一次方		科E4 體會動 手實作的樂 趣, 並養成正 向的科技態 度。 科E9 具備與 他人團隊
				題。 a-IV-4 理解其消化 理解其消化 理解其消化 可能消化 可能消化 可能消化 可能消化 可能 可能 可能 可能 可能 可能 可能 可能 可能 可能 可能 可能 可能	程式境方表,表示表表,具情程式境方是,是是有人的意义,是是是一个人的,是一个人的,也可以是一个人的,是一个人的,也可以是一个一个人的,也可以是一个人的,也可以是一个一个一个,也可以是一个一个一个一个一个,也可以是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个		作【資算問方【育閱尋詮表想【戶活相互態的資E思題法讀 17 求釋達法外 5 動互動度能教 應描決 素 元並己 教在,作良技力育用述的 養 主的試的 育團養與好能。】運
				義和線對稱圖形的幾何 性質,並能應用於解決			.5.2712860

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	路 33 口 1 面	學習重點		表現任務	融入議題
)			學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
十八 6/08-6/09	活化篇 挑戰腦細胞 (6/09畢業典禮)	4	理解一筆畫、數迴、圖形密碼、數謎等問題,訓練分析、邏輯推理能力。	幾題 S-IV-9 係 判 所	N-7-3 負數與數的四則 混合運算(含分數、小數) :使用「正、負」表徵生活 中的量;相反數;數的四 則混合運算。 S-9-11 證明的意義:幾	1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業	【性別平等】 性J11 去除性別偏見的人 可以與使情 可以與使情 可以與有 可以與 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以
				垂直和平行的意義,以及各種性質,並能應用	何推理(須說明所依據的幾何性質);代數推理(須		通, 具備與他 人平等互動 的能力。

課程架構脈絡							
数图如4 第二段注制 夕1		節	E53 217 CD 47FF	學習重點		表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				於解決幾何與日常生活	說明所依據的代數性		【科技教育】
				的問題。	質)。		科E2 了解動
				s-IV-4 理解平面圖形全			手實作的重
				等的意義, 知道圖形經			要性。
				平移、旋轉、鏡射後仍保			科E4 體會動
				持全等, 並能應用於解			手實作的樂
				決幾何與日常生活的問			趣, 並養成正
				題。			向的科技態
				s-IV-5 理解線對稱的意			度。
				義和線對稱圖形的幾何			科E9 具備與
				性質,並能應用於解決			他人團隊合
				幾何與日常生活的問			作的能力。
				題。			【資訊教育】
				s-IV-6 理解平面圖形相			資E3 應用運
				似的意義,知道圖形經			算思維描述
				縮放後其圖形相似, 並			問題解決的
				能應用於解決幾何與日			方法。
				常生活的問題。			【閱讀素養教
				s-IV-9 理解三角形的邊			育】
				角關係,利用邊角對應			閱J10 主動
				相等,判斷兩個三角形			尋求多元的
				的全等,並能應用於解			詮釋, 並試著
				決幾何與日常生活的問			表達自己的
				題。			想法。
				s-IV-10 理解三角形相似			【戶外教育】
				的性質, 利用對應角相			戶J5 在團隊
				等或對應邊成比例, 判			活動中,養成
				斷兩個三角形的相似,			相互合作與

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題
				學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				並能應用於解決幾何與			互動的良好
				日常生活的問題。			態度與技能。